

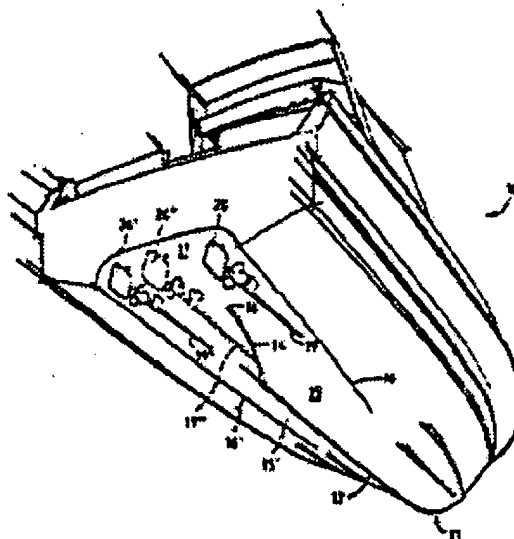
## Motor boat hull

Patent number: FR2636295  
Publication date: 1990-03-16  
Inventor: BENETEAU ANDRE  
Applicant: BENETEAU CHANTIERS (FR)  
Classification:  
- international: B63B1/20  
- european: B63B1/20  
Application number: FR19880011972 19880914  
Priority number(s): FR19880011972 19880914

[Report a data error here](#)

### Abstract of FR2636295

Motor boat hull 10 with transmission by propeller shaft 19, 19', 19" which has on its front 11 a V-shaped section, the portion 12 of the hull located at the tip of the V being termed for convenience the "keel", this extending over a portion of the length of the hull, characterised in that, over a portion of the length of the keel, the hull has, on both sides of the latter, a concave portion 15, 15' termed, for convenience, the "tunnel", these two latter being bounded on the side by the keel 12 and, on their edge opposite the keel, by a side edge 16, 16', the two tunnels being joined at the rear of the keel, in a single rear concave portion 17 delimited on the side by an extension of the said side edges 16, 16'. Application to fishing and pleasure boating.



Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - Worldwide



La présente invention concerne une carène de bateau à moteur à transmission par arbre d'hélice, du type présentant, sur l'avant, une section en "V".

La présente invention vise notamment, mais non  
5 exclusivement, le domaine de la navigation de plaisance, et celui de la pêche.

La Demanderesse développe, pour ces catégories de bateaux, des carènes de type présentant sur l'avant une section en "V". Sur ce type de carène, la Demanderesse a  
10 été confrontée aux problèmes suivants :

- diminution du tirant d'eau
  - augmentation de la stabilité du bateau
  - augmentation de la stabilité de route surtout à vitesse lente. En effet, ce qui caractérise  
15 les carènes de l'art antérieur est leur relative absence de stabilité de route.
  - diminution du temps de déjaugeage
  - augmentation de la portance de la carène
  - meilleure poussée du ou des moteurs utilisés.
- 20 Pour pouvoir résoudre ce dernier problème, il faut pouvoir dessiner des carènes dans lesquelles l'arbre d'hélice du moteur soit sensiblement plus horizontal.

De plus, à la demande de sa clientèle, la  
25 Demanderesse a étudié des carènes susceptibles de pouvoir s'échouer facilement. Dans l'art antérieur, la Demanderesse a eu l'occasion de développer des carènes de bateau à voile comportant deux safrans et une quille relativement courte (voire inexistante dans le cas des voiliers dériveurs  
30 intégraux). La Demanderesse a cherché une forme de carène de type à section en "V" sur l'avant de cette dernière, susceptible de pouvoir s'échouer facilement.

Enfin, pour des considérations commerciales, la Demanderesse a cherché à développer des carènes suscep-  
35 tibles de pouvoir être équipée au choix d'un ou de deux arbres d'hélice.

La présente invention est une réponse à ce cahier des charges en proposant une carène particulièrement performante au regard des critères ci-dessus énoncés.

En effet, la présente invention vise une carène  
5 de bateau à moteur à transmission par arbre d'hélice  
présentant sur son avant une section en "V", la portion de  
la carène disposée à la pointe du "V" étant dite par  
commodité "quille", celle-ci s'étendant sur une fraction de  
la longueur de la carène, caractérisée en ce que, sur une  
10 fraction de la longueur de la quille, la carène présente,  
de part et d'autre de celle-ci, une portion concave, dite,  
par commodité "tunnel", ces deux tunnels étant limités  
latéralement par la quille et, sur leur bord opposé à la  
quille, par une arête latérale, les deux tunnels étant  
15 réunis à l'arrière de la quille, en une même portion  
concave arrière limitée latéralement par un prolongement  
desdites arêtes latérales.

Grâce à ces dispositions, on obtient une carène  
de bateau particulièrement performante. On observera  
20 notamment qu'il est possible de faire déboucher un arbre de  
transmission d'hélice soit de la quille soit de chacun des  
deux tunnels disposés de part et d'autre de celle-ci : avec  
une même carène, la Demanderesse peut ainsi proposer à sa  
clientèle deux versions du bateau considéré.

25 Selon une autre caractéristique de l'invention,  
avantageusement mise en oeuvre dans un mode préféré de  
réalisation de celle-ci, un safran est monté dans ladite  
portion arrière, en regard de chacun des deux tunnels.

Grâce à ces dispositions, qui, par ailleurs,  
30 rendent le pilotage de la carène particulièrement aisé,  
celle-ci peut facilement être échouée, les trois points  
d'appui étant la quille et les deux safrans.

La présente invention concerne également un  
bateau à moteur comportant une carène telle que succincte-  
35 ment énoncée ci-dessus. Dans un premier mode de réalisation  
un arbre d'hélice débouche de ladite quille, tandis que

dans un deuxième mode de réalisation, un arbre d'hélice débouche dans chacun desdits tunnels.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va  
5 suivre en référence annexée sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective du dessous et de trois quarts arrière d'un mode préféré de réalisation d'une carène conforme à l'invention,
- 10 - la figure 2 est une élévation latérale de la carène de la figure 1 et
- les figures 3 à 6 sont trois sections transversales de la carène respectivement selon les lignes III-III, IV-IV, V-V et VI-VI.

15 Selon le mode de réalisation choisi et représenté aux figures, une carène 10 de bateau à moteur présente sur son avant 11 une section en "V" (figure 3). La portion 12 de la carène disposée à la pointe du "V" est connue sous l'appellation "quille".

20 On observe que celle-ci s'étend sur une fraction de la longueur de la carène, entre l'extrême pointe avant 13 et une portion 14 d'extrémité de la quille qui sera décrite plus en détail ci-après.

Selon l'invention la carène présente, sur une  
25 fraction de la longueur de la quille, de part et d'autre de celle-ci une portion concave dite par commodité "tunnel". Sur les figures 1, 2, 4 et 5, les tunnels disposés de part et d'autre de la quille 12 ont été référencés en 15 et 15'. Sur la figure 2 seul le tunnel 15 est visible. Les  
30 tunnels 15, 15' sont limités latéralement d'une part par la quille 12 qui, en théorie présente la forme d'une arête et, d'autre part, sur leur bord opposé à cette quille, par une arête latérale 16 (16').

Conformément à l'invention, les deux tunnels  
35 15, 15' sont réunis à l'arrière de la quille en une même portion concave 17 et limités latéralement par un prolonge-

ment des arêtes latérales 16, 16'.

Dans le mode de réalisation choisi et représenté, les arêtes 16, 16' limitant latéralement les tunnels 15, 15' se prolongent vers l'avant de la carène (figures 1-3) et vers l'arrière de la carène (figure 6).

Dans le mode de réalisation choisi et représenté, les tunnels 15, 15' (et les arêtes 16, 16'), prennent naissance sur la quille 12, sensiblement au niveau de la ligne de coupe transversale III-III. La quille 12 comporte une portion rectiligne se terminant sensiblement au niveau de la ligne de coupe IV-IV (figure 4), la quille elle-même se prolongeant par une portion arrondie d'extrémité 14, en arrière de la ligne V-V, en un point référencé 18 sur les figures 1 et 2. Le point 18 est le point d'extrémité de la quille et marque le début de la portion concave arrière 17 dans laquelle débouchent les deux tunnels 15, 15'. Cette portion concave arrière s'étend elle-même jusqu'à l'arrière du bateau (figure 1).

Une telle carène, grâce à la présence des tunnels concaves 15, 15' présente d'excellentes qualités de stabilité de route, notamment à vitesse lente, et de portance. Le temps de déjaugeage est également réduit par rapport aux carènes équivalentes de l'art antérieur.

De plus, par rapport aux carènes classiques en "V", la carène ci-dessus décrite présente une meilleure stabilité aux faibles angles de gite (conditions d'utilisation normales). En effet, par rapport aux carènes en "V" le volume de la carène est sensiblement reporté vers l'extérieur grâce à la présence des tunnels 15, 15'.

On observe (figure 1) selon une caractéristique de la présente invention, avantageusement mise en oeuvre dans le mode de réalisation présentement décrit que deux arbres 19, 19' d'hélice débouchent dans les deux tunnels 15, 15'. Dans ce mode de réalisation, conformément à une autre caractéristique de l'invention, un safran 20 (20') est monté dans ladite portion concave arrière 17 en regard

des deux tunnels 15, 15', les safrans 20, 20' étant montés ici en regard des arbres d'hélice 19, 19'.

Dans une autre forme de réalisation, un arbre d'hélice 19" (représenté en traits pointillés en figure 1) débouche de la quille 12, un safran 20" étant disposé en regard de cet arbre d'hélice dans la portion arrière 17.

Ainsi, avec une même carène, il est possible d'offrir deux versions du bateau, une à deux arbres d'hélice 19, 19', une à un seul arbre d'hélice 19".

De plus, la forme de la carène présentement décrite permet de disposer ces arbres d'hélice selon une assiette sensiblement plus horizontale que dans des carènes équivalentes de l'art antérieur ce qui augmente le rendement des moteurs.

Enfin, on observera que, dans la version à deux safrans et deux arbres d'hélice, il est facile d'échouer le bateau 10, les trois points d'appui étant constitués par la semelle de la quille 12 (qui en pratique ne présente pas une forme trop marquée d'arête) et chacun des deux safrans 20, 20'.

On notera également que la forme de la carène ci-avant décrite a pour effet de conférer à celle-ci un faible tirant d'eau ce qui est particulièrement avantageux notamment dans certaines applications de plaisance.

REVENDECATIONS

1. Carène (10) de bateau à moteur à transmission par arbre d'hélice (19, 19', 19'') présentant sur son avant (11) une section en "V", la portion (12) de la carène  
5 disposée à la pointe du "V" étant dite par commodité "quille", celle-ci s'étendant sur une fraction de la longueur de la carène, caractérisée en ce que sur une fraction de la longueur de la quille la carène présente, de part et d'autre de celle-ci, une portion concave (15, 15'),  
10 dite, par commodité "tunnel", ces deux derniers étant limités latéralement par la quille (12) et, sur leur bord opposé à la quille, par une arête latérale (16, 16'), les deux tunnels étant réunis à l'arrière de la quille, en une même portion concave arrière (17) limitée latéralement par  
15 un prolongement desdites arêtes latérales (16, 16').

2. Carène de bateau selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'un safran (20, 20') est monté dans la portion concave arrière (17), en regard de chacun des deux tunnels (15, 15').

20 3. carène de bateau selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un safran (20'') est monté dans la portion concave arrière (17) en regard de la quille (12).

4. Bateau à moteur caractérisé en ce qu'il comporte une carène (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 et un arbre d'hélice (19'') débouchant de  
25 ladite quille.

5. Bateau à moteur caractérisé en ce qu'il comporte une carène (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 et un arbre d'hélice (19, 19') débouchant  
30 dans chacun desdits tunnels (15, 15').



